ABSTRAK

Krisno Budi Prasetyo, (2017) : Pengaruh Penerapan Pendekatan *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Ditinjau dari Kemampuan Awal Siswa SMPN 8 TAPUNG

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh penerapan pendekatan *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap kemampuan koneksi matematis jika ditinjau dari kemampuan awal siswa SMPN 8 TAPUNG. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasi Eksperimen* dan desain yang digunakan adalah *Posttest-Only Control Design.* Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMPN 8 TAPUNG tahun ajaran 2016/2017 sebanyak 399 siswa. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas VIII, dengan kelas VIII C sebagai kelas eksperimen yang menggunakan pendekatan PBL dan kelas VIII D sebagai kelas kontrol dengan pembelajaran langsung. Pengumpulan data dilakukan dengan observasi, dokumentasi dan instrument tes. Berdasarkan hasil analisa data diperoleh: 1) Terdapat perbedaan kemampuan koneksi matematis siswa yang diajar dengan pendekatan PBL dengan siswa yang diajar dengan pembelajaran langsung; 2) Terdapat perbedaan kemampuan koneksi matematis siswa berkemampuan awal tinggi yang diajar dengan pendekatan PBL dengan siswa berkemampuan awal tinggi yang diajar dengan pembelajaran langsung; 3) Terdapat perbedaan kemampuan koneksi matematis siswa berkemampuan awal sedang yang diajar dengan pendekatan PBL antara siswa berkemampuan awal sedang yang diajar dengan pembelajaran langsung; 4) Tidak terdapat perbedaan kemampuan koneksi matematis siswa berkemampuan awal rendah yang diajar dengan pendekatan PBL antara siswa berkemampuan awal rendah yang diajar dengan pembelajaran langsung; 5) Tidak terdapat interaksi antara kemampuan awal siswa terhadap kemampuan koneksi matematis siswa. Secara umum diperoleh kesimpulan bahwa terdapat perbedaan kemampuan koneksi matematis antara siswa yang diterapkan pendekatan PBL dan siswa yang diterapkan pembelajaran langsung. Hasil nya di peroleh bahwa $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ pada taraf signifikan 5% diperoleh $8{,}43 \geq 1{,}67$. Dari perbedaan tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan PBL berpengaruh terhadap kemampuan koneksi matematis siswa kelas VIII SMPN 8 TAPUNG.

Kata kunci : ***problem based learning, kemampuan koneksi matematis, kemampuan awal.***

ABSTRACT

Munira Alfisyahrina, (2017): The Effect of Using IMPROVE Method toward Student Mathematic Representation Ability at Islamic Junior High School of Diniyah Puteri Pekanbaru Derived from Student Prior Knowledge

This research aimed at knowing whether there was an effect of using IMPROVE method toward student mathematic representation ability at Islamic Junior High School of Diniyah Puteri Pekanbaru derived from student prior knowledge. This research was a quasi-experiment with Posttest-only control design. The population of this research was all the students in the Academic Year of 2016/2017 amount 224 students. The samples of this research were the eighth grade students, class A was the experimental group and class B was the control group. Observation, documentation, and test instrument were used to collect the data. Based on the data analysis result, it was obtained that 1) there was a difference on student mathematic representation ability between students taught by using IMPROVE method and those taught by using direct learning; 2) there was no differenceon student mathematic representation ability owning high prior knowledgebetween students taught by using IMPROVE method and those taught by using direct learning; 3)there was a difference on student mathematic representation ability owning medium prior knowledgebetween students taught by using IMPROVE method and those taught by using direct learning; and 4)there was no differenceon student mathematic representation ability owning low prior knowledgebetween students taught by using IMPROVE method and those taught by using direct learning. In general, it was obtained the conclusion thatthere was a difference on student mathematic representation ability between students taught by using IMPROVE method and those taught by using direct learning. It could be identified from t test using Chi square, $t_{observed}$ was 2.12 that was higher than t_{table} 2.01 at 5% significant level. Based on the difference, it could be concluded that the use of IMPROVE method effected student mathematic representation abilityat Islamic Junior High School of DiniyahPuteriPekanbaru.

Keywords: IMPROVE Method, Mathematic Representation Ability,Prior Knowledge

ملخص

منيرا ألف شهرنا, (٢٠١٧) : تأثير تطبيق طريقة *IMPROVE* الى قدرة تمثيل **علم الرياضية لطلبة المدرسة المتوسطة دينية فوتري بكنبارو من ناحية القدرة الأولى للطلبة**

هذا البحث يهدف الى معرفة, هل تطبيق طريقة *IMPROVE* يؤثر الى قدرة تمثيل علم الرياضية لطلبة المدرسة المتوسطة دينية فوتري بكنبارو من ناحية القدرة الأولى للطلبة. الطريقة المستخدمة في هذا البحث الشبه **التجربي** والتصميم المستخدم *Posttest-Only Control Design*. مجتمع البحث جميع الطلبة في المدرسة المتوسطة دينية فوتري بكنبارو في السنة الدراسية ٢٠١٦-٢٠١٧ حوالى ٢٢٤ طالبا. وعينة البحث الطلبة في الفصل الثامن. الفصل الثامن (أ)كالفصل التجربي باستخدام الطريقة *IMPROVE* و الفصل الثامن (ب) كالفصل الضابطي باستخدام التعليم المباشر. جمع البيانات باستخدام الملاحظة, والتوثقات, وأدوات الإختبار. بناء على تحليل البيانات فوجدت الباحثة : (١) يوجد فرق قدرة تمثيل علم الرياضية بين الطلبة المدروسة بالطريقة *IMPROVE* والطلبة المدروسة بالتعليم المباشر, (٢) لا يوجد فرق قدرة تمثيل علم الرياضية للطلبة التي تملك القدرة الأولى المرتفعة المدروسة بالطريقة *IMPROVE* و الطلبة التي تملك القدرة الأولى المرتفعة المدروسة باالتعليم المباشر. (٣) يوجد فرق قدرة تمثيل علم الرياضية للطلبة التي تملك القدرة الأولى المتواسطة المدروسة بالطريقة *IMPROVE* بين الطلبة التي تملك القدرة الأولى المتواسطة المدروسة باالتعليم المباشر. (٤) لا يوجد فرق قدرة تمثيل علم الرياضية للطلبة التي تملك القدرة الأولى المنخفضة المدروسة بالطريقة *IMPROVE* و الطلبة التي تملك القدرة الأولى المنخفضة المدروسة باالتعليم المباشر. وجدت الباحثة خلاصة عامة أنّ هناك يوجد فرق قدرة تمثيل علم الرياضية بين الطلبة المدروسة بالطريقة *IMPROVE* والطلبة المدروسة باالتعليم المباشر. نظراً الى الاختبار "t" باستخدام اختبار *chi kuadrat t* يوجد ٢,١٢ اكبر من t_{tabel} في مستوى بارز ٥% يعني ٢,٠١. ومن ذلك الفرق توجد الخلاصة أنّ تطبيق طريقة *IMPROVE* تؤثر الى قدرة تمثيل علم الرياضية لطلبة المدرسة المتوسطة دينية فوتري بكنبارو.

*الكلمات الأسسية : طريقة IMPROVE , قدرة تمثيل، **علم الرياضية**، القدرة الأولى*